

# バードリサーチ ニュース

2008年7月号 Vol.5 No.7

Fregata minor

Photo by Nagashima Hiroyuki

## 活動報告

### 狩猟の影響のモニタリング調査 調査手法の検討をしました

守屋 年史

2008年1月号でお伝えしたように、昨年度バードリサーチは狩猟対象となったカワウのモニタリング手法の検討について、環境省の業務の一環として自然環境研究センターに協力して実施しました。そのなかで、カワウのねぐら・コロニーの位置に注目して調査した結果をご報告します。

#### 1. 狩猟がカワウに与える影響

有害鳥獣捕獲では、期間、場所、捕獲羽数、捕獲方法について鳥獣保護法に基づく捕獲許可申請を行い許可を受けるが必要がありました。今回、狩猟鳥獣に指定されたことで、狩猟者登録を行った者は、猟期中に可猟区域内の捕獲が可能となりました。(捕獲数の上限はありません。)

狩猟においてカワウを捕獲する方法としては、法定猟具(散弾銃・空気銃などの銃器又は網)を使用することになりますが、網では捕獲することが難しいため、銃器による捕獲がメインになると思われます。そこで本調査では、狩猟がカワウに与える影響として、捕獲によって個体数が減少する直接的な影響と、発砲音・狩猟者の接近など狩猟行為の影響によって採食や就埒が阻害される可能性があり、特にねぐら・コロニーで狩猟がおこなわれた場合の影響について、ねぐら・コロニーの位置とその場所の狩猟の可否、推定される狩猟圧との位置関係を調べました。

#### 2. ねぐらは狩猟場を避けているのか？

都道府県では、ハンターに鳥獣保護区等位置図(ハンターマップ)を配布していて、そのうち鳥獣保護区、銃猟禁止区、休猟区等では基本的に銃器を使った狩猟ができません。狩猟鳥となったことによる、カワウのねぐら・コロニーへの攪乱の可能性を調べるため、ねぐらの場所がどのような狩猟区分にあるかとねぐら・コロニーの規模を示しました(図1)。可猟区にあるねぐらは個体数が少なく、規模の大きいねぐら・コ

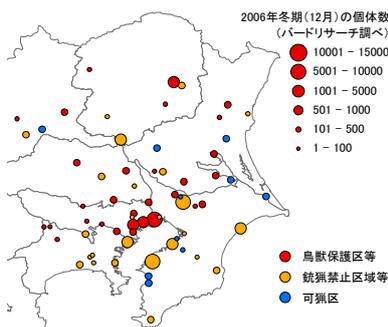


図1. ねぐらの狩猟の可否と個体数。

ロニーのすべてが狩猟禁止の区域に入っていることがわかりました。狩猟場を避けているようにも見えますが、カワウのねぐら・コロニーは、水辺に接した林地で夜間に人が立ち入らない場所が選好されるので、そのような場所が鳥獣保護区に設定されていることも多いためだとも考えられます。

#### 3. カワウは銃声を聞いているのか？

カワウの狩猟データは猟期後7月頃に都道府県で集計されるため、昨年度中は分析することができませんでした。そこで、カワウと同様に水域に生息する鳥類であり、年間約30万羽も狩猟されているカモ類に注目しました。カモが狩猟されている影響をカワウが間接的に受けているかもしれません。いくつかの都道府県でカモ類の捕獲数を5×5kmメッシュで色分けしてねぐら・コロニー位置に重ねてみました。例として千葉県地図を示します(図2)。

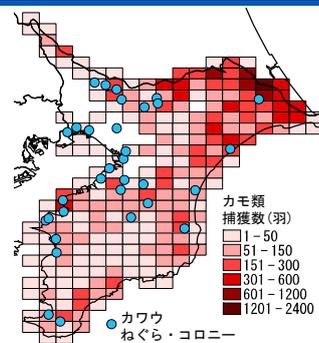


図2. 千葉県のカモ類の捕獲数とカワウのねぐら・コロニーの位置。

結果的にカモ類が多く捕獲されているメッシュにもねぐら・コロニーが含まれていました。ひとつのメッシュが広いので同じメッシュの中でも実際には影響がない程度に狩猟場とねぐら・コロニーは離れていた可能性があります。それともカワウは銃口が向けられてなければ意外と平気なのでしょうか。さらに細かいメッシュによる分析やカワウ個体の狩猟に対する反応を調べる必要があると考えています。

#### 4. 狩猟でカワウの行動は変わるのか？

現在、カワウが狩猟対象となった初めての猟期を終えて、各都道府県で狩猟数の集計が行われています。狩猟による実際の影響はどうだったのでしょうか？興味深いところです。また、狩猟の危険にさらされた後に、カワウは餌が捕れる場所をあきらめるのか、あきらめきれないのか、採食行動や個体の行動パターンにどのような影響があるのかなども関心のあるところです。

今後も、カワウのよりよい保護管理に活かせるようなモニタリングの仕組みを提案していければと思っています。

#### 引用参考文献

環境省. 2008.平成19年度狩猟鳥獣の指定種見直し及びモニタリング手法等検討調査 報告書。

## 学会情報

### 日本鳥学会2008年度大会

今年の日本鳥学会の大会は9月12日から15日にかけて、立教大学で開かれます。東京都、それも山手線の池袋駅から徒歩7分とアクセスしやすい場所です。発表の申し込みは締め切られていますが、参加の申込みは大会のホームページ(<http://www.rikkyo.ne.jp/grp/osj-2008/>)から可能です。鳥学会にはバードリサーチのスタッフも参加して発表と自由集会をしてきます。簡単な概要を紹介します。

#### ● 口頭・ポスター発表

##### 気象観測機器ウィンドプロファイラによる鳥の渡りの把握と渡りに影響する気象要因

○植田陸之・島田泰夫・有澤雄三・樋口広芳

上空の風を観測するウィンドプロファイラというレーダーに、渡り鳥からの反射ではないかと考えられている鳥エコーが生じる。そこで、このエコーが渡り鳥なのか、また、レーダーが渡り鳥の調査に使えないか調査を行なった。

2005～2007年の秋期に、北海道室蘭で、上空の渡り鳥の通過状況を、鳴き声やビデオ、船舶レーダー等を用いて把握し、その頻度を鳥エコーと比較した。その結果、両者には強い相関があり、鳥エコーが渡り鳥の反射であり、渡り鳥の状況を把握する上で有効なものと考えられた。また、鳥エコーの頻度が高い日の気象条件を調べたところ、渡りには天候と風が強く影響を及ぼすことが明らかになった。

##### カワウの分布変化の経緯と利用地域の特徴

— 関東地域のねぐら調査より —

○加藤ななえ・金井裕

関東のカワウのねぐらにおける年3回(7月、12月、3月)の調査結果をもとに、カワウが利用する地域が拡大してきた経緯と利用地域の特徴をKernel法をもちいて図化して解析した。解析には、分布の拡大が始まった頃の1997年度、その後5年毎に、2002年度と2007年度のデータを用いた。

7月に東京湾北部を利用する割合が高くなり、12月や3月に他の地域へ分布が広がるという傾向があった。5年ごとの変化をみると、東京湾の北部への集中が減少して、山地と一部の地域を除いた関東全域に利用地域が広がった。

##### サシバの全国繁殖状況調査結果

○大畑孝二・植田陸之・東淳樹・野中純

近年、サシバが減少していると言われ、レッドリストにも選定された。しかし、サシバの全国的な状況はまだしっかり把握されていない。そこで、アンケート調査を実施した。

寄せられた91件のアンケートには、増えているという回答はなかった。全国的に減っているという回答が多かったが、東北と九州からは変わらないという回答も多かった。減少の原因として多かったのが開発と耕作放棄だった。合わせてカラス類やオオタカが捕食者としてあげられた。繁殖地は、谷戸環境が多かったが樹林地帯での繁殖も意外に多く記録された。採食場所については、水田や畦、そして斜面林が重要な採食地になっていることが伺えた。

##### 神戸市西区および稲美町一帯におけるヒクイナの生息状況 渡辺美郎・○平野敏明

兵庫県神戸市西区および加古郡稲美町一帯の河川や溜池、農地において、テープレコーダーでヒクイナの鳴声を再生し、それに反応して鳴き返してきたヒクイナをかぞえる方法で生息数の調査を行なった。その結果、合計117地点で鳴声再生を実施したところ、38地点合計63羽のヒクイナの生息を確認し、栃木県での同様の調査と比較して多く生息していることがわかった。生息数に環境による違いは見られず、調査地では、ヒクイナは池や中小河川、農地の湿地性草地に広く生息していることがわかった。しかし、池に限ってみると、湿地性植物が500㎡以上の広さで生育する池は、それ以下の池より生息数が有意に多かった。

##### 北海道のスズメ個体群に対する2006年大量死の影響評価

○黒沢令子・越川重治・泉洋江・長谷川理

2006年初頭に北海道の中央地域でスズメが大量死し、その5月には繁殖個体が少ない地域があった。そこで、該当地域のスズメ個体群の変動のモニタリングを行なっている。

年次変化と地域差などについて解析し、また、大量死の要因をハビタット別の密度と、天候による行動の違いから考察した。その結果、大量死は個体群動態を大きく揺り動かすスケールではなかったこと、また大量死の当年には成鳥が少なめで、夏の幼鳥が多かった可能性があるが、いずれも有意ではなく、大量死の影響は繁殖成功率に及ぶほどではなかったと思われる。

##### ミヤマガラスの渡り衛星追跡・繁殖地の特定と渡りのタイミング

○高木憲太郎・時田賢一・平岡恵美子・樋口広芳 ほか

ミヤマガラスの越冬地から繁殖地への移動経路を明らかにすることを目的として、衛星追跡を行った。捕獲は八郎潟で2006年1月及び2008年2月に行い、それぞれ5個体と15個体に送信機を装着した。これらの個体の追跡から、渡りの経路とともに渡りのタイミングと繁殖地を明らかにした。

積丹半島から青森県深浦町にかけての場所から東北東へ向けて海を渡り、ブラゴベチェンスク周辺と、三江平原周辺が繁殖地であった。渡りの時期は成鳥の方が幼鳥よりも早く、雨天や風の強い日避けていた。

#### ● 自由集会

##### カワウを通して野生生物と人との共存を考える (その11)

カワウのコロニー管理 企画代表者: 加藤ななえ

カワウのねぐらやコロニーが、文化財や私有地などにある場合は、徹底的に追い出す方策が採られるべきです。しかし、全ての場所から追い出し続けることは困難です。これからは、カワウの規模を抑えつつ、密度効果によって繁殖成功度を下げるといった管理も必要になってくると考えます。

今回の自由集会では、制限付きでカワウの生息を受け入れながら、調査や対策をおこなってきている事例の紹介を、千葉県行徳鳥獣保護区のコロニーの管理に携わっている蓮尾純子さんなどにお話いただきます。

## レポート

## 川に潜ってアユとカワウについて考える

高橋勇夫 たかはし河川生物調査事務所

全国のアユの漁獲量は1991年をピークに減り続け、最近ではピーク時の半分程度にまで落ち込んだ(図1)。この原因の一つにカワウによる食害があると言われている。私はカワウに関しては全くの門外漢であるが、このレポートでは川での潜水観察から、アユに対するカワウの影響について考えてみたい。

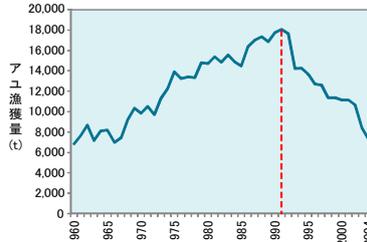


図. アユの漁獲量の経年変化。

## 1. アユの群れの作り方とカワウの食害

アユがカワウにねらわれる一因として、放流される人工種苗の行動の問題をあげることができる。例えば、群れの作り方である。群れを作った時の一匹ずつの間隔(個体間距離)を例にとると、遡上期の天然アユだとこの間隔が上下左右ともちょうど体長分ぐらい離れている。上流へと遡上しながらも盛んにエサ(石にはえたコケ)を食べるため、この程度の距離がないとエサが取りにくいのであろう。ところが、人工種苗の中には写真1のように個体間距離がほとんどない群れを作るものがある。これだけ密着していれば、エサは取りにくい。当然成長も良くない。そしてカワウにとっては「格好のエサ」という気がするのである。



写真1. 人工アユの密集した群れ。

## 2. 川虫の異常繁殖とカワウの関係

川に潜っていてトビケラ等の川虫が異常に増えているのを見かける。写真2は奈良の吉野川で撮ったもので、石の表面を覆っている砂つぶ状のものはすべて川虫である。このような状態になるとアユは餌が食べられず、その場所を放棄する。

理由としてまず考えられるのは、ダムによって出水による川底の攪乱が起きにくくなっていることで、結果として、川虫が流されにくくなり、異常なほど増えるチャンスが生まれる(谷田・竹門 1999)。

ところが、この理由だけでは説明できない事例がかなり多いこと、そしてそれらにウグイとかカワムツが少ないという共通点があることが分かってきた。天敵が少なくなったことで、川虫たちに爆発的な繁殖のチャンスが訪れたようである。興味深いことに、ウグイ等が急減した時期とカワウが目につくようになってきた時期とが一致している事例が



写真2. 川底の石を覆い尽くした川虫。

多い。ひよっとすると、カワウの捕食によって雑魚がいなくなり、そのことが川虫の異常繁殖を助長し、さらにアユの不漁へとつながるという連鎖があるかもしれない。

## 3. 食害は正確に把握されているのか？

コイのように30cm以上の大きな魚と1cm以下の稚魚しか見えない川が存在する。ちょうどカワウに食べ頃なサイズが抜け落ちたような異常なサイズ構成である。こういった光景を見ると、カワウの怖さを感じざるを得なくなる。しかし、逆に果たしてカワウの影響なのかと疑いたくなるケースもある。例えば、ダム上流のA川では、放流された種苗がアユ漁解禁以前にほとんどいなくなることもある。この川でもカワウは見かけるが、アユを食べ尽くすような個体数ではない。実際、種苗が変わった年は、アユはあまり減らないのである。これと同じケースで、「原因はカワウの食害」と判断されているケースが相当数あるのではないかと私は考えている。もちろん、カワウがいる以上、食害があると考えるのは当然なのだが、問題はアユがいなくなった原因のほとんどがカワウに起因しているというのは「本当なのか？」ということなのである。

実は、こういったことは他にもあって、例えば、ダムのある川でアユが減少した場合、すべてダムが悪いという言い方をされることが多い。しかし、調査してみると、アユが減少した原因はダム以外にも存在し、かつ、その問題は解決可能というケースは少なくない。カワウの場合も、アユに関わる人たちにとっては、ダムと同様、目に付きやすい外敵である。そして、放流したアユが次々と食べられるのを目にすれば、冷静でいるという方が無理かもしれない。しかし、冷静な判断なくしては「できる対策」もできなくなってしまう。今回提示した仮説「カワウの被害は考えられているよりも小さいことがあるかもしれない」が正しいとしたら、アユにとっては対策を誤るという意味で、カワウにとっては実際よりも大きな罪を着せられるという点で、どちらにも不幸なことになってしまうのである。

## 4. これから

私たちはカワウともアユとも共存していかなければならない。そのためには今後、3つの段階の対策が必要となる。一つ目は効果的な「対処療法」の開発である。カワウによる食害があるのは紛れもない事実であり、これをとりあえず軽減する方法を早急に開発しなければならない。これは「冷静に対応する」ためにも必要なことである。二つ目はカワウによる食害の定量である。客観的な判断をするためにも必要なことであるが、効果的な対策を検討するうえでも欠かせない。三つ目は自然のバランスを回復するということである。カワウの増加の要因の一つが人為的な環境の改変(例えば、川の構造の単純化)であると推定されている。この面からは河川環境をより自然に近い形に戻すことが、長いスパンでの対策として求められる。

## 引用文献

谷田一三・竹門康弘. 1999. ダムが河川の底生動物に与える影響. 応用生態工学 2(2):153-164.

# カササギ 英:Black-billed Magpie 学:*Pica pica*

## 1. 分類と形態

分類: スズメ目 カラス科

全長: 445mm(400-480) 自然翼長: 186-221mm  
 尾長: 197-264mm 嘴峰長: 29-39mm  
 ふ脛長: 47-55mm 体重: 190-287g

※全長は榎本(1941), その他は清棲(1980)による。

### 羽色:

雌雄同色。初列風切と肩から腹にかけて純白色。その部分を除き、全身、金属光沢のある黒色ないし藍紫色の美しいツートンカラー。嘴、脚、虹彩は黒。



写真1. カササギ。

### 鳴き声:

鋭い声で「カチ、カチ」または、「カシャ、カシャ、カシャ」と鳴く。佐賀地方ではカササギを「カチガラス」と呼ぶ。諸説あるが、鳴き声に由来するとも言われている。

## 2. 分布と生息環境

### 分布:

インド亜大陸とシベリアの永久凍土帯を除くユーラシア大陸、北アフリカの一部、アラビア半島の一部、北米大陸にかけての北半球に広く分布している。Vaurie による分類では本種は13亜種に分けられ、日本には*P. p. sericea* が分布する(Goodwin 1977)。国内では、北部九州に留鳥として周年分布する。

本種は朝鮮半島から人為的に移入されたという言い伝えがある。江口・久保(1992)は佐賀県、福岡県の史料を調べ、本種が江戸時代開始前後に朝鮮半島より移入されたと結論している。1923年には、「海外から移殖されて現在野生状態にある著名なもの」という理由で、福岡県南部と佐賀県南部がカササギ生息地として天然記念物に指定された。しかし、現在の理解では外来種であり、むしろ駆除の対象となる。この点は、保護上の問題を提起しているともいえる。指定当時、本種の分布は佐賀県南部、福岡県南部に限られていたが、1970年代より分布が拡大し、1990年代には福岡県、佐賀県、長崎県の玄界灘沿岸、熊本県北部の有明海沿岸、大分県西部の日田市近辺まで広がった。これらの分布地以外にも、島根、新潟、長野、秋田、北海道で、迷行ないし人為的移入と思われる個体の目撃や定着が報告されている(日本鳥学会2000)。

### 生息環境:

農耕地が主で、住宅地、市街地にも生息しているが、森林内には生息しない。近年の分布拡大は、障壁となっていた丘陵部の森林が、宅地開発、果樹園開発などにより取り払われ、新しい生息地の出現があったためと考えられる。

## 3. 生活史

繁殖システム: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12月  
 繁殖期 非繁殖期

つがい関係は終生で、一夫一妻的に繁殖する。

4 つがい単位で1~4ヘクタール程度のなわばりを防

衛する。主に防衛されるのは集落内に作られる巣の近辺で、採餌はなわばり外の共同採餌場でもおこなう。なわばり行動はヒナの巣立ち後は低下して、10月頃から再び活発になる。若鳥は5~6月頃には親の養育を離れて群れを作り、翌春まで群れ単位で生活し、夜は出自集落近辺の竹藪などに集団でねぐらを営む。群れは春までには次第に小さくなり、群れを離れた若鳥は出自集落の周辺近くになわばりを獲得し、早いものでは1歳で、通常は2歳で繁殖を始める(久保1975)。社会形態は亜種間で大きく異なり、ヨーロッパの基亜種は厳格ななわばりを防衛するが、北米産亜種はルースコロニー的で(Birkhead 1991)、日本のカササギは中間的である。

### 巣:

村落、市街地の高木に枯れ枝や小枝で球状の巣を作る。営巣樹種はエノキ、カキノキ、クスノキ、イチョウ、ヤナギなどが多い。最近では樹木よりも電柱に営巣する傾向が強い。巣の大きさは、長径45~150cm、短径38~115cm、高さ30~



写真2. センダンにかけられたカササギの巣。

125cmである(n=420)。巣の外側は木の枝で作られるが、内部の底には田やクレークの土を塗り固め、その上に草の繊維、木の葉、布きれ、綿などを敷いて産座としている。巣の斜め上方に直径10cmほどの入り口がある。最近ではハンガーや金網の針金が多数用いられる巣もある。ヨーロッパでは2割ほどの巣は屋根を欠いている(Birkhead 1991)。このような巣はカラス類の捕食を受けやすい。造巣は雌雄で行い、早いものでは12月下旬頃に開始する。1ヶ月ほどで完成させるが、再営巣の場合は1週間ほどでできる。

### 産卵・育雛:

早いものでは2月に始まるが、ほとんどは3~4月に産卵される。卵サイズは35.0×23.7mm(n=21)、卵重は約10gで、薄い緑色の地に茶褐色の斑点が入っている。平均産卵数は6.2個で、7個がもっとも頻度が高い。産卵数は季節の進行とともに減少する。繁殖は年1回で、失敗するとやり直し繁殖を行う。やり直し産卵数は小さくなる。5卵目産卵後に抱卵に入り、抱卵期間は最終卵産卵後18日ほどである。夜は主に雌が、昼間は雌雄交代で抱卵する。4~5羽は同時にふ化し、残りの2~4羽は遅れてふ化する。巣立ちまでの育雛期間はふ化後30日ほどである。



写真3. カササギの卵。

### 繁殖成功率:

佐賀市北部の個体群では、繁殖成功率は低く、巣立ちに成功した巣の割合は完成巣中11%だった(Eguchi 1995)。失敗原因の80%以上が捕食で、カラス(ハシブトガラス、ハシボンガラス)、アオダイショウ、ノネコが主な捕食者で、特にカラス類の捕食が多い。しかし、佐賀市南部では60%程度の巣が巣立ちに成功したという(1970年代の調査)。山麓に近い佐賀市北部は南部に比べハシブトガラスの密度が高かったことが原因として考えられる。

#### 4. 食性と採食行動

雑食性。昆虫、ミミズ、魚類、カエル類、小哺乳類、鳥類、草の種子、穀物、果実類を食べる。ゴミ捨て場などを漁り、残飯なども食べる。大小のゴミ捨て場、養鶏場、畜舎などに大きな群れが集まる。畦や樹木の洞や樹皮の隙間などに、小鳥、魚、カメの子、残飯など比較的大きな餌を隠すことがある。

#### 5. 興味深い生態や行動、保護上の課題

##### ● 巣のサイズはつがいの質を示す信号？

大きな巣を作ることができるのは、カササギのつがいの質が高いか、またはなわばりの質が高い場合だと考えられる。実験的に巣を小さくすると、産卵数は少なくなり、メスの抱卵開始が早まり、非同時ふ化の程度が高まり、ヒナ間の体重差が大きくなった。巣の大きさはオスのつがい形成後の投資量の指標だと考えられる。メスはこの情報をもとに産卵数を調整し、オスの投資が期待できない巣では、小さいヒナの死亡によるヒナ数調節が生じるように非同時ふ化を現出させたと解釈される(Soler *et al.* 2001)。De Neve & Soler (2002)は、人為的にカササギのやり直し営巣を引き起こし、やり直し巣の産卵数は巣の大きさではなく、やり直し造巣に要した時間に影響(負の相関)されることを示した。このように、メスはオスの造巣能力を評価して、能力の高いオスとつがった場合は産卵数が増えると報告されている。しかし、カササギは終生同一つがいを維持する傾向があるので、メスは繁殖の度にオスの能力を評価する必要はないのではとも考えられる。

##### ● カササギの電柱営巣と保護の問題

佐賀県森林保全課の県内一斉調査によると、1970年代半ばからの10年間で営巣数は3倍に増加した。また、70年代には少なかった電柱営巣数は1984年度の調査では樹木営巣数を上回り、その後も増加している。電柱は樹木に比べて巣材の安定がよく造巣が容易なので、樹木が多い

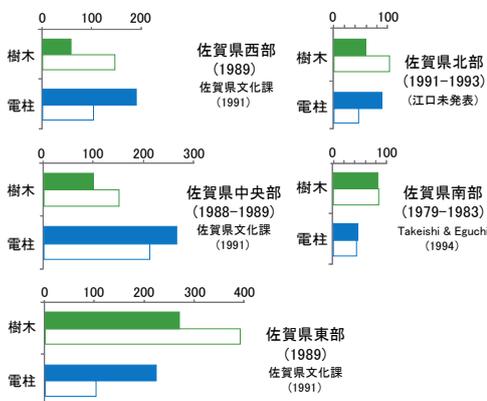


図1. カササギは樹木より電柱を好む。営巣数の観察値(塗りつぶし)と、調査地内の樹木と電柱の本数をもとにした営巣数の期待値(白抜き)。佐賀県南部を除き、すべて観察値と期待値に有意差がみられた。(χ<sup>2</sup>検定 P<0.01)

地域でも好んで電柱に営巣する傾向が見られる(図1)。福岡県でも同様で、カササギの密度や生息環境にかかわらず、電柱への営巣割合は70%を超えている(福岡県教育委員会による1997年度調査)。また、電

柱に作られた巣では樹木に作られた巣よりも巣立ちに成功する巣の割合が高い(図2)。カササギにとっては好適な営巣場所が出現したことになる。しかし、カササギの電柱営巣は漏電事故の一因ともなっている。技術改良により、事故件数は年々減少しているが、電柱の1本1本に漏電防止措置を施すには多くの費用がかかる

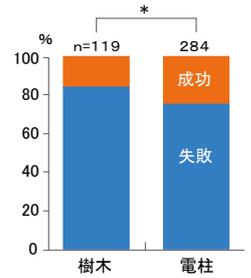


図2. 電柱と樹木にかけられた巣の繁殖成功。(Eguchi & Takeishi 1997より)\*P<0.05, χ<sup>2</sup>検定.



写真4. 電柱上の巣の撤去作業。

ため、カササギの分布拡大に追いつけない。そのため、電力会社は毎年カササギの電柱巣の撤去を行っている(写真4)。このように、電柱利用はカササギの分布拡大、個体数増加をもたらす一方で、人間との軋轢を高めており、保護上の問題となりつつある。

#### 6. 引用・参考文献

Birkhead, TR. 1991. The Magpies. T & A. D. Poyser, London.  
 De Neve, L & Soler, JJ. 2002. Nest-building activity and laying date influence female reproductive investment in magpies: an experimental study. Anim. Behav. 63: 975-980.  
 Eguchi, K. 1995. Seasonal change in breeding success of the Black-billed Magpie *Pica pica sericea*. Jpn. J. Ornithol. 44: 73-80.  
 Eguchi, K. & Takeishi, M. 1997. The ecology of the Black-billed Magpie in Japan. Acta Ornithologica 31: 33-37.  
 江口和洋・久保浩洋. 1992. 日本産カササギ *Pica pica sericea* の由来一史料調査による. 山階鳥研報24: 32-39.  
 榎本佳樹. 1941. 野鳥便覧(下). 日本野鳥の会大阪支部.  
 Goodwin, D. 1977. Crows of the World. Univ. of Queensland Press, St. Lucia.  
 清棲幸保. 1980. 日本鳥類大図鑑1(増補改訂版). 講談社, 東京.  
 久保浩洋. 1975. クリークのある水田に棲む隣人-カササギ. アニマ3(2): 5-23.  
 日本鳥学会. 2000. 日本鳥類目録(第6版). 土倉事務所, 京都.  
 Soler, JJ., De Neve, L., Martinez, JG. & Soler, M. 2001. Nest size affects clutch size and the start of incubation in magpies: an experimental study. Behav. Ecol., 12: 301-307.

#### 執筆者

江口和洋 九州大学大学院理学研究院生物科学部門

シジウカラの巣箱を担いで山の中を歩くのがつらくなりカワガラスの研究に移り、渓谷を歩き回るのがきつくなりカササギへと移り、木登りがこわくなりマダガスカルの鳥に移り、テント生活がつらくなりソウシチョウに移り、ヤブこぎがきついで一番楽なオーストラリアの鳥を研究するようになりました。



# 会員情報

## 会員数846人に！

バードリサーチのご支援、調査へのご協力、ありがとうございます。会員数は、おかげさまでコンスタントに増えていきます。2006年7月に500名を、2007年3月に600名を、2007年7月に700名を、そして、2008年3月に800名を超えました。さて、7月中に900名を超えられるかどうか？6月末時点の会員数は846名です。会員にはなっていないけれど、バードリサーチの参加型調査に参加していただいている調査協力者を含めると、2432名になります。

今年からバードリサーチは、ガンカモとシギチの2つのモニタリングサイト1000の事務局を務めるようになっており、全国で調査に協力していただいている方とのネットワークを強化していきたいと考えています。

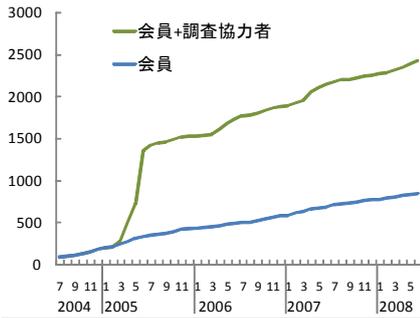


図1. 会員(青)、会員と調査協力者(緑)の月ごとの変化。

また、会員数を分布図で見ると、関東が最も多く、中部と近畿など人口の多いところで会員数が多い傾向は相変わらずですが、中国地方や、九州地方など会員数が5人以下の都道府県が多

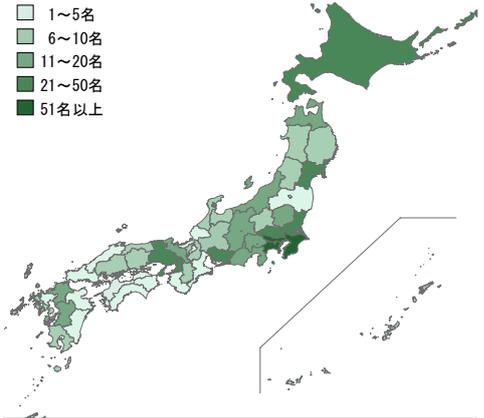


図2. 都道府県ごとの会員数。

かった地方で、6名以上のクラスに上がる都道府県が出てきています。東北地方でも青森県が一つ上のクラスに上がっています。昨年の研究集会は大阪で開催しましたが、今年は北海道か東北でどうかと、スタッフの間では考えています。研究集会については、また、ご案内したいと思います。今年も面白い内容にできるよう、頑張りますので、楽しみにしててください。【高木憲太郎・植田睦之】

# 研究誌 Bird Research よい

嶋田哲郎・進東健太郎・藤本泰文  
伊豆沼・内沼におけるガンカモ類の給餌へのエネルギー依存率の推定 Bird Research 4: A1-A8

今年の冬、東北地方と北海道でオオハクチョウが鳥インフルエンザで死に、給餌の問題点が指摘されました。給餌は今まで鳥の保護に大きく貢献してきましたが、個体が集中して病気の感染の危険が高まったり、特定の種のみのお体数が増えてしまったり、本来の生態がかわってしまうなど問題点も多くあります。

この給餌問題を考える上で、実際にガンカモ類がどれくらい給餌に依存しているのかを明らかにすることが、給餌をどうしたら良いのかを考える上での基礎になると思います。嶋田さんたちは、そういった考えのもと、伊豆沼で越冬するガンカモ類がどれくらい給餌に依存しているのかを見積もりました。

4種のガンカモ類の代謝エネルギー量に対する給餌により得られるエネルギー量の割合を依存率として計算する

と、飛来の初期の11月および渡去期の3月は依存率がそれぞれ102%、94%だったのに対し、厳寒期の1~2月には35~40%と給餌だけでは必要なエネルギーをまかなえていないことがわかりました。

この数字をどう評価するかは、ガンカモ類と人との関係をどうしたいかというところで決まってくると思いますが、たとえば、「一番厳しい厳寒期がこの程度の依存率で問題ないのだから、秋春の給餌量をもう少し減らしてみましよう」と提案するなど、議論の土台となる重要な研究だと思いました。

【植田睦之】



写真. 厳寒期、給餌に集まってくるオナガガモ。

バードリサーチニュース 2008年7月号 Vol.5 No.7

2008年7月15日発行

発行元: 特定非営利活動法人 バードリサーチ  
〒183-0034 東京都府中市住吉町1-29-9  
TEL & FAX 042-401-8661  
E-mail: br@bird-research.jp

URL: <http://www.bird-research.jp>

発行者: 植田睦之

編集者: 高木憲太郎